Bull. Mus. natn. Hist., nat. Paris, 4e sér., **1**, 1979,
section B, n° 1 : 65-67.

Constituants de *Tachiadenus longiflorus*

par Suzanne HEITZ, Marguerite DURGEAT et Denise BILLET *

KEY WORDS : *Tachiadenus longiflorus*, Gentianaceae stem ; leaves ; oleanolic acid ; diosmin ; diosmetin ; scopoletin ; scoparone.

PLANTE : *Tachiadenus longiflorus* Griseb, Gentianaceae, tribu des Gentianeae, sous-tribu des Tachiinae (*Boiteau 2001, Herb. Muséum, Paris*). — Nom malgache : Tapabatana, en dialecte Merina.

SOURCE : ferme séricicole de l'INRA à Mahaba.

USAGES : tonique et purgatif, toxique à forte dose (**1**).

ESPÈCE VOISINE : *Tachiadenus carinatus* Griseb.

Plante non étudiée.

La plante sèche (tiges et feuilles) broyée (3,8 kg) après avoir été dégraissée à l'éther de pétrole est soumise à une hydrolyse autofermentaire (8 j à 37°C). Les extractions successives par Et_2O et MeOH nous ont donné les résultats suivants.

EXTRAIT ÉTHÉRÉ

Après lavage à l'eau, 50 g du résidu sec sont chromatographiés sur colonne de Si-gel éluée par $CHCl_3$ en présence de quantités croissantes de MeOH. Les fractions $CHCl_3$/2 % MeOH et $CHCl_3$/8 % MeOH sont chacune rechromatographiées sur Si-gel avec pour éluant un mélange hexane/acétate d'éthyle.

Nous avons ainsi séparé, puis identifié :

— l'acide oléanolique [1] (6,6 g), F : 302-4°C ;
ester méthylique, F : 200-3°C ; $[\alpha]\frac{24°}{D} = + 72°25$ ($CHCl_3$),

— la scoparone [1], F : 145-6°C (**2**).

— la scopolétine [1], F : 196-7°C (**3**),

— la diosmétine [1] (0,600 g), F : 255-8°C ; diméthyldiosmétine, F : 168-170°C ; diacétyldiosmétine [1], F : 197-8°C (**4**).

EXTRAIT MÉTHANOLIQUE

Les microcristaux, très peu solubles dans les solvants, obtenus directement sont débarrassés de leurs impuretés colorées par lavage à l'éther. Ils sont constitués par de la dios-

* *Laboratoire de Chimie appliquée aux Corps organisés, Muséum national d'Histoire naturelle, 63, rue Buffon, 75005 Paris (France).*

mine [1], F : 300°C (dérivés triméthylsilylé et acétylé (**5**)). L'hydrolyse acide par H_2SO_4 concentré de la diosmine dans l'acide acétique à 50 % pendant 6 h à ébullition donne la diosmétine [1].

Tachiadenus longiflorus extrait dans les mêmes conditions, mais sans autofermentation, a permis de séparer, par chromatographie sur Si-gel, la scoparone, la scopolétine, l'acide oléanolique et la diosmine [1].

Il faut noter que même à la CCM il n'apparaît aucune trace de diosmétine. Cette flavone n'existe donc pas à l'état naturel, mais doit être le résultat d'une hydrolyse enzymatique de la diosmine. Cela laisse supposer qu'il existe dans la plante une rhamnoglucosidase capable d'hydrolyser le 7-O-rutinoside de la diosmétine ; ce qui n'avait jamais encore été signalé.

Remerciements

Nous remercions M. Boiteau pour l'envoi et l'identification du matériel végétal, M. le Pr. Reichstein, MM. Plouvier et Carbonnier pour les échantillons de référence, MM. Brouard et Davoust pour les spectres de masse et de RMN.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. R. Pernet, 1959. — *Mém. Inst. scient. Madagascar*, **9**B : 253.

2. F. E. King, J. R. Housley et T. J. King, 1954. — *J. chem. Soc.* : 1392.

3. R. Hansel et J.-T. Huang, 1977. — *Arch. Pharm.*, **310** : 38.

4. K. L. Dhar, C. K. Atal et A. Pelter, 1970. — *Planta med.*, **18** : 332.

5. H. Rösler, T. J. Mabry, M. F. Cranmer et J. Kagan, 1965. — *J. org. Chem.*, **30** : 4346.

Manuscrit déposé le 18 décembre 1978.

1. Les identifications ont été effectuées par comparaison avec des échantillons de référence (CCM, UV, IR, RMN et SM).